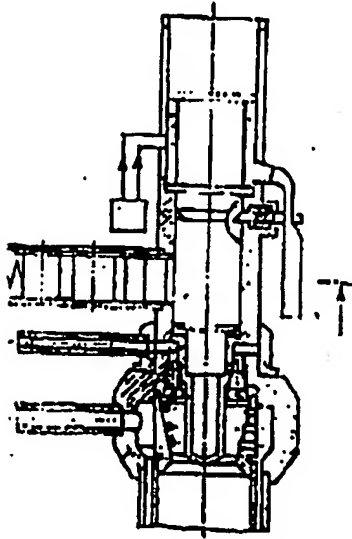


уст с проточкой на боковой зашпоре.



ды, они снабжены траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахмимов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин, И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Кытык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунках, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунков расположены параллельно.

10 (21) 2739008/22-04  
79 3(51) E 21 B 7/24  
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ СКВАЖИН В ГРУНТЕ.

е корпус, конусный наконечник, шарнирно соединенный с корпусом, выполненную с возможностью относительно перемещения между собой ее элементы, с тем, что, с целью обеспечения надежности и долговечности, составные элементы этой шарнирной системы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов посредством тяг шарнирно соединены с корпусом, который выполнен с возможностью перемещения в вертикальном направлении и шарнирно соединены с дополнительными тягами с другими элементами каллбрующей шарнирной системы.

(21) 2887424/22-09  
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 10/22 (53) 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственное специальное бюро по механизации и автоматизации работ и проектированию УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕНИЯ ГЛУБОКИХ ГОРНЫХ ВЫ-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москвитин, А. А. Галиев, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породами разрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения пород путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима пород от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

элементом, установленным у основания зубка, тем, что, с целью тишины защиты с них нагрузок при сжигании, внутренний вид эксцентричного материала с каждой из которых стеной со стороны зазора между зубком, а наружные с зазором по отношению поверхности, ответственной, причем выходы зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Клавч  
(71) Ордена Труда  
ли институт свер:  
АН Украинской СС  
(54) (57) т. БУРО  
чающее корпус с  
и рабочую головку  
ми лопастями, ар  
рующими и порол  
монтажи, и образ  
промывочный паз  
центральной кана  
ся тем, что, с це  
кости рабочей го  
охлаждения калис  
рушающих элемен  
оснащена дополни  
рушающими и ка  
ми, закрепленны  
пазах.

2. Долото по п.  
тем, что высота в  
полюсительных ка  
разрушающих эле  
глубине пазов.



BEST AVAILABLE COPY

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

*Kim Stewart*

Kim Stewart  
TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

*Maria A. Serna*  
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public  
Harris County  
Houston, TX